MeterClient

Benutzerhandbuch

Version 1.1

Version 1.1 (17.05.2011)

Softwarepark 35
A-4232 Hagenberg
Telefon: +43-7236-3343-310
E-Mail: office@ubitronix.com

Copyright © 2009-2011 ubitronix system solutions gmbh.
Alle Rechte vorbehalten.

Ubitronix behält sich das Recht vor, die hier enthaltenen Informationen ohne Vorankündigung zu ändern.

UBITRONIX SYSTEM SOLUTIONS GMBH IST BEMÜHT DIE ANGABEN IN DIESEM DOKUMENT SO GENAU UND VOLLSTÄNDIG WIE MÖGLICH WIEDER ZU GEBEN. UBITRONIX SYSTEM SOLUTIONS GMBH ÜBERNIMMT JEDOCH KEINE GARANTIEN JEDWEDER ART HINSICHTLICH DER HIER ENTHALTENEN INFORMATIONEN. UBITRONIX SYSTEM SOLUTIONS GMBH HAFTET GEGENÜBER KEINER PARTEI FÜR DIREKTE ODER INDIREKTE VERLUSTE UND SCHÄDEN, DIE DURCH FEHLER, AUSLASSUNGEN ODER AUSSAGEN JEDWEDER ART IN DIESEM DOKUMENT VERURSACHT WERDEN.

Es ist untersagt, Teile dieses Dokuments ohne ausdrückliche schriftliche Genehmigung zu reproduzieren, in einem System zum Abrufen von Daten zu speichern oder diese durch beliebige Mittel (mechanisch, elektronisch, als Fotokopie, Aufzeichnung oder in sonstiger Form) zu übertragen. Das in diesem Dokument beschriebene Produkt darf nur mit der erforderlichen Lizenz und in Übereinstimmung mit den jeweiligen Lizenzbestimmungen verwendet, verkauft oder vervielfältigt werden.

Sämtliche verwendeten Warenzeichen sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer.

Inhaltsverzeichnis

1 Einführung 4
2 iPod touch-Konfiguration 4
2.1 Inbetriebnahme 4
2.2 Wi-Fi-Netzwerkverbindung herstellen 4
2.3 Zusätzliche Informationen & Hilfe 5
3 Installation 5
3.1 App Store 5
3.2 Vorkonfigurierte Geräte 5
4 Konfiguration 6
4.1 MeterServer-Verbindung 6
4.2 Umrechnungsfaktoren 6
4.3 Deaktivierte Geräte 6
4.4 Einstellungen zurücksetzen 6
5 Verwendung 7
5.1 Erste Schritte 7
5.2 Übersicht 7
5.3 Geräte 7
5.3.1 Echtzeit-Ansicht 8
5.3.2 Historische Ansicht 8
5.3.3 Andere Zählertypen 9
5.3.4 Schaltgeräte 10
5.3.5 Geräteeinstellungen 12
5.4 Vergleich 14
5.5 Info 15
6 Häufig gestellte Fragen (FAQ) 15
7 Rückmeldungen & Support 16

1 Einführung

Das vorliegende Dokument beschreibt die mobile Anwendung MeterClient, welche im Gesamtsystem MeterServer dazu dient, aktuelle sowie historische Verbrauchsdaten zu visualisieren, Verbrauchsdaten zu vergleichen und ins System integrierte Schaltgeräte zu steuern.

2 iPod touch-Konfiguration

2.1 Inbetriebnahme

Nehmen Sie Ihren iPod touch lt. Benutzerhandbuch in Betrieb. Sie benötigen hierfür einen Mac mit Mac OS X 10.5.8 od. höher bzw. einen PC mit Windows XP od. höher. Installieren Sie auf Ihrem Mac/PC die neueste Version von iTunes, verbinden Sie Ihren iPod touch mit Ihrem Mac/PC und konfigurieren Sie per iTunes Ihren iPod touch. Bei Bedarf können Sie auch die neueste Version von iOS auf Ihrem iPod touch installieren.

2.2 Wi-Fi-Netzwerkverbindung herstellen

Um später eine Verbindung zum MeterServer herstellen zu können, ist es notwendig, eine Wi-Fi-Netzwerkverbindung einzurichten. Gehen Sie dabei wie im Benutzerhandbuch beschrieben vor und verbinden Sie Ihren iPod touch mit jenem devolo WLAN-Netzwerk, mit welchem auch Ihr MeterServer verbunden ist. Im Auslieferungszustand besitzt dieses Netzwerk einen Namen (SSID) ähnlich zu diesem:

devolo-XXXXXXXXXXX

Abb. 1 - Netzwerkeinstellungen

Abb. 2 - IP-Adresse

Sollten mehrere Netzwerke mit ähnlichem Namen erscheinen, verwenden Sie jenes Netzwerk, dessen Name (SSID) mit der WLAN MAC auf Ihrem devolo Wireless-Adapter (Rückseite) übereinstimmt.

Ebenso auf der Rückseite des devolo Wireless-Adapters finden Sie den für die Einrichtung der Verbindung notwendigen Netzwerkschlüssel (WLAN-Kennwort). Im Auslieferungszustand ist dies die Security ID des jeweiligen devolo Wireless-Adapters. Tippen Sie diese in das Kennwortfeld Ihres iPod touch ein und verbinden Sie das Gerät mit dem Netzwerk.

Vergeben Sie danach eine statische IP-Adresse für Ihren iPod touch. Öffnen Sie dazu die Wi-Fi-Einstellungen des devolo WLAN-Netzwerks auf Ihrem iPod touch und wählen Sie *Statisch*. Vergeben Sie folgende statische Netzwerkeinstellungen:

- IP-Adresse: 192.168.0.90
- Teilnetzmaske: 255.255.255.0

Haben Sie weitere iPod touch- bzw. iPhone-Geräte, mit denen Sie

auf das MeterServer-System zugreifen möchten, wählen Sie für diese Geräte die nächstniedrigeren IP-Adressen (192.168.0.89, 192.168.0.88 usw.).

2.3 Zusätzliche Informationen & Hilfe

Genauere Informationen zu Ihrem iPod touch erhalten Sie im Benutzerhandbuch oder unter http://www.apple.com/de/support/ipodtouch/.

Informationen zu Ihrem devolo Wireless-Adapter bzw. weiteren devolo-Geräten finden Sie in der Gerätebeschreibung bzw. auf der Website des Herstellers unter http://www.devolo.de.

3 Installation

3.1 App Store

Ist die MeterClient-App noch nicht auf Ihrem iPod touch vorhanden, installieren Sie diese über den App Store auf Ihrem Gerät. Gehen Sie dazu wie folgt vor:

- Stellen Sie sicher, dass Ihr iPod touch mit dem Internet verbunden ist
- Öffnen Sie die App Store-Anwendung auf Ihrem iPod touch
- Tippen Sie auf die Taste *Suchen*
- Geben Sie „MeterClient“ ein
- Tippen Sie auf *Suchen*
- Wählen Sie die MeterClient-App (Hersteller: ubitronix system solutions gmbh) aus
- Tippen Sie auf *Gratis* und anschließend auf *Installieren*
- Melden Sie sich wie gewünscht mit Ihrer Apple-ID an bzw. erstellen Sie eine neue Apple-ID
- Die MeterClient-App wird auf Ihren iPod touch geladen und installiert

3.2 Vorkonfigurierte Geräte

Sollte die MeterClient-App auf Ihrem iPod touch bereits vorhanden sein, können Sie die Anwendung sofort nutzen. Um Updates zu erhalten, prüfen Sie von Zeit zu Zeit, ob eine neue Version der MeterClient-App im App Store verfügbar ist und installieren Sie diese bei Bedarf.

4 Konfiguration

Wurde die MeterClient-App erfolgreich installiert, finden Sie in der *Einstellungen*-App einen neuen Eintrag *MeterClient*. Öffnen Sie durch Tippen darauf die Einstellungen für diese App.

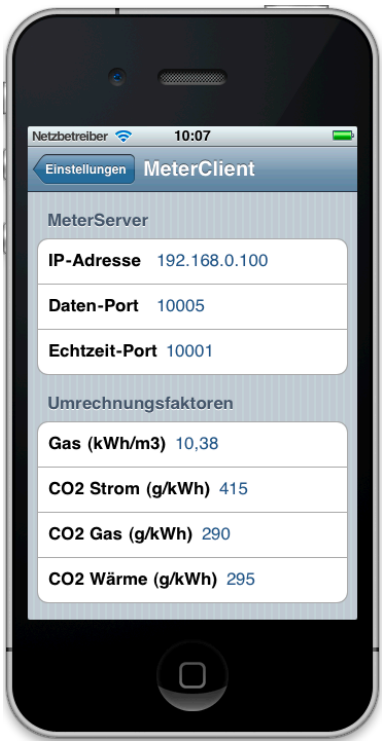

Abb. 3 - App-Einstellungen

4.1 MeterServer-Verbindung

Die IP-Adresse des MeterServers ist standardmäßig bereits korrekt eingestellt (192.168.0.100). Diese ist nur in speziellen Fällen zu ändern – etwa bei grundlegenden Änderungen an Ihrem devolo-Netzwerk oder in anderen Situationen, in denen sich die IP-Adresse des MeterServers ändert.

Ähnlich verhält es sich mit den Port-Einstellungen. Sowohl für den Daten-Port (standardmäßige Kommunikation) als auch für den Echtzeit-Port (Übermittlung der Echtzeit-Daten) sind bereits Standardwerte definiert, welche nur bei betreffenden Änderungen am MeterServer auch in der MeterClient-App Änderungen nach sich ziehen.

4.2 Umrechnungsfaktoren

Informieren Sie hier die MeterClient-App über die aktuellen CO_2-Faktoren für Strom, Gas und Wärme Ihres Energieversorgers (in Gramm pro Kilowattstunde). Geben Sie außerdem den Umrechnungsfaktor für Gas (Abrechungsbrennwert) an, um von Kubikmetern auf Kilowattstunden zu gelangen (in Kilowattstunden pro Kubikmeter). All diese Daten finden Sie beispielsweise auf der letzten Rechnung oder auf der Website Ihres Energieversorgers.

4.3 Deaktivierte Geräte

In speziellen Situationen – etwa beim Entfernen eines Zählers – kann es vorkommen, dass bereits am MeterServer konfigurierte Geräte nicht mehr aktiv sind, jedoch noch historische Verbrauchsdaten für dieses Gerät vorliegen. Möchten Sie auch solche bereits deaktivierte Geräte in der MeterClient-App anzeigen, aktivieren Sie diese Option.

4.4 Einstellungen zurücksetzen

Um jegliche Einstellungen, welche Sie im Laufe der Zeit in die App eingepflegt haben (z.B. benutzerdefinierte Namen, Gruppendefinitionen, Tarifnamen etc.) zu löschen und die Anwendung somit auf die Standardwerte zurückzusetzen, aktivieren Sie diese Option. Beim nächsten Start der MeterClient-App wird die Aktion ausgeführt. Davon nicht betroffen sind die Verbindungseinstellungen sowie die gewählten Umrechnungsfaktoren.

5 Verwendung

5.1 Erste Schritte

Starten Sie die Anwendung durch Tippen auf das MeterServer-Icon auf Ihrem Home-Bildschirm. Nach dem Laden der aktiven Konfiguration vom MeterServer zeigt sich die App wie in Abbildung 2 zu sehen.

Der Anwendungsbereich gliedert sich dabei primär in zwei Bereiche. Am oberen Bildschirmrand finden Sie die Navigationsleiste (A). Den Großteil der Anwendungsfläche nimmt der Datenbereich (B) in Anspruch.

Die horizontal scrollbare Navigationsleiste beinhaltet standardmäßig 4 Elemente, welche im Folgenden beschrieben werden.

Übersicht
Geräte
Vergleich
A
Willkommen im MeterClient!
Mit dieser Anwendung können Sie Ihre aktuellen sowie historischen Verbräuche visualisieren und vergleichen, sowie die ins System integrierten Schaltgeräte steuern. Außerdem können Sie Einblick in Ihre aktuelle CO2-Bilanz nehmen und bei Bedarf versuchen, unnötige
Strom gesamt
Verbrauch heute: 1,354 kWh
CO2-Ausstoß heute: 0 kg CO2
B
Wasser gesamt
Verbrauch heute: 6,61 m³
CO2-Ausstoß heute: —
Gas gesamt

Abb. 4 - Übersicht

5.2 Übersicht

Der Übersichts-Bildschirm zeigt neben einem kurzen Einleitungstext die Gesamtverbräuche des aktuellen Tages. Hierbei werden die Daten jeglicher Zähler des gleichen Typs (Strom, Wasser, Gas, Wärme) zusammengefasst dargestellt. Sowohl der tatsächliche Verbrauch als auch die für den aktuellen Tag ausgestoßenen CO_2-Mengen werden visualisiert.

5.3 Geräte

Durch Antippen des Navigationselements *Geräte* gelangen Sie in die Geräteansicht. Dadurch verändert sich das Aussehen der Navigationsleiste – diese zeigt nun alle verfügbaren Geräte (Zähler, Schaltgeräte), welche am MeterServer angeschlossen und konfiguriert sind. Die einzelnen Geräte können Sie anhand des Geräte-Icons unterscheiden:

- Stromzähler
- Gaszähler
- Wasserzähler
- Wärmemengenzähler
- Temperatursensor
- Schaltgerät

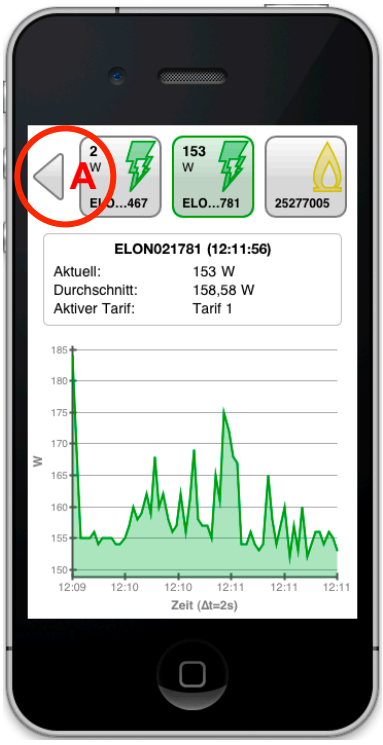

Abb. 5 - Echtzeit-Ansicht

Jedes Element der Navigationsleiste zeigt außerdem den Namen des jeweiligen Geräts, sowie – bei verfügbaren Echtzeit-Daten – den aktuellsten Echtzeit-Datenwert.

Neben diesen Elementen enthält die Navigationsleiste eine neue *Zurück*-Schaltfläche (A), über die Sie wieder zum ursprünglichen Bildschirm zurückkehren können.

5.3.1 Echtzeit-Ansicht

Der Datenbereich zeigt bei Auswahl eines Zählers standardmäßig die Echtzeit-Daten dieses Geräts in Form eines Diagramms. Diese Daten sind im Allgemeinen die aktuellen Verbräuche (z.B. in Watt), welche in relativ kurzen Intervallen (2-60 Sekunden; abhängig vom Gerätetyp) vom Zähler eingelesen und in der MeterServer-App dargestellt werden. Neben dem Diagramm zeigt die Echtzeit-Ansicht Details wie z.B. den letzten empfangenen Wert (*Aktuell*), den Durchschnittswert des aktuellen Diagramms sowie bei Stromzählern den aktuellen Tarif. Für Gas-, Wärmemengen- und Wasserzähler werden der minimale und der maximale Verbrauchswert dargestellt.

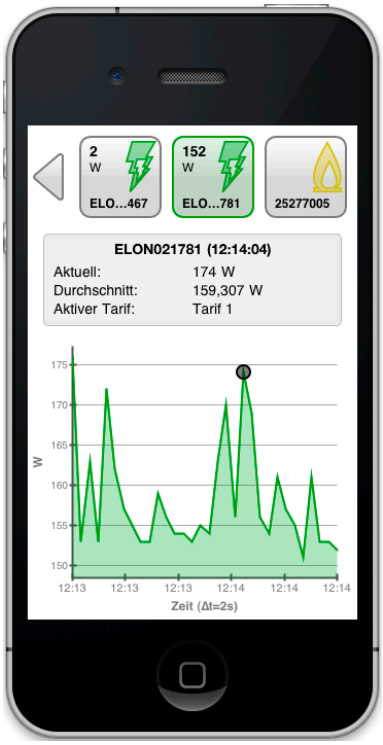

Abb. 6 - Selektieren von Werten

Möchten Sie die Details für einen bereits empfangenen Datenwert einsehen, können Sie den jeweiligen Datenwert im Diagramm durch Antippen und Halten/Ziehen selektieren.

Durch Drehen Ihres iPod touch ins Querformat haben Sie die Möglichkeit, das dargestellte Diagramm im Vollbild zu betrachten. Auch hier besteht die Möglichkeit, die Details einzelner Datenwerte durch Selektieren anzuzeigen.

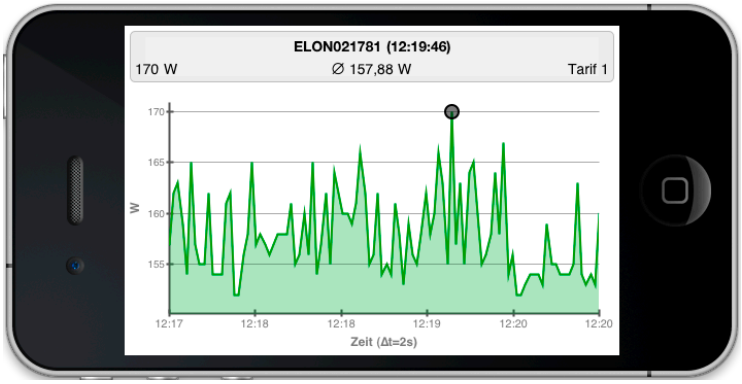

Abb. 7 – Querformat Echtzeit-Ansicht

5.3.2 Historische Ansicht

Um von der Echtzeit-Ansicht auf die historischen Daten umzuschalten, ziehen Sie das Diagramm der Echtzeit-Ansicht nach links. Dies funktioniert sowohl im Quer- als auch im Hochformat und bringt die Ansicht für die historischen Daten in den Vordergrund. Diese ist ähnlich zur Echtzeit-Ansicht in einen Diagramm- und einen Detailbereich gegliedert.

Zusätzlich ist am unteren Bildschirmrand eine Toolbar vorhanden, welche diverse Einstellungsoptionen bietet. So ist es möglich, mit Hilfe der Pfeile durch die vorhandenen historischen Daten zu scrollen. Des Weiteren kann mittels der übrigen Schaltflächen die Periode der visualisierten Daten geändert werden:

- Stunde
- Tag
- Woche
- Monat
- Jahr

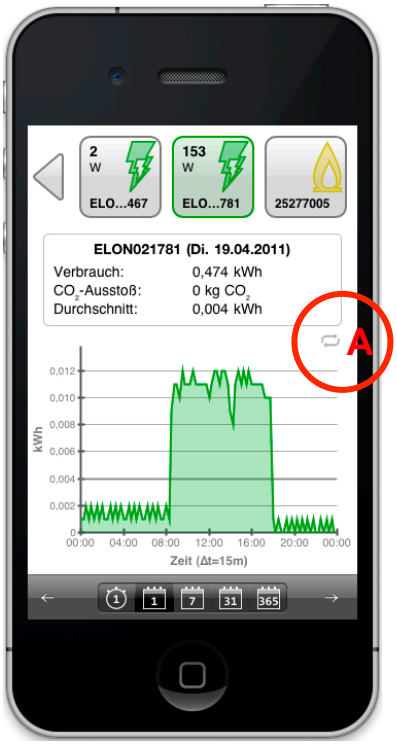

Abb. 8 - Historische Ansicht

Dabei ist zu beachten, dass die Daten jeweils unterschiedliche Granularität besitzen (1 Wert/Minute bis 1 Wert/Monat).

Ebenso wie in der Echtzeit-Ansicht ist es auch in der historischen Ansicht möglich, im Diagrammbereich einzelne Datenwerte zu selektieren und Details darüber anzeigen zu lassen. Der Detailbereich zeigt für die historischen Daten den erfassten Verbrauch, den dafür berechneten CO_2-Ausstoß sowie den Durchschnittsverbrauch dieser Periode. Mit der Schaltfläche zum Aktualisieren der Daten (Abb. 6 – A) gibt es in der historischen Ansicht eine weitere Zusatzfunktion. Diese ist dazu gedacht, um etwa die Daten der aktuellen Stundenansicht zu aktualisieren und so zwischenzeitlich aufgezeichnete Werte abzurufen.

Beim Umschalten zwischen verschiedenen Perioden (z.B. Tag – Monat) wird die Diagrammansicht automatisch auf den aktuellen Zeitbereich gesetzt. Möchten Sie einen anderen Zeitbereich darstellen, ohne mit den Pfeiltasten durch die Daten zu navigieren, können Sie durch Antippen der bereits aktiven Periode (z.B. Tag) einen Einstellungsdialog öffnen. Wählen Sie hier das gewünschte Datum sowie die gewünschte Uhrzeit aus und bestätigen Sie mit *Fertig*.

Abb. 9 - Datumsauswahl

Die historische Ansicht bietet ebenso wie die Echtzeit-Ansicht die Möglichkeit, das Diagramm im Vollbild anzuzeigen. Drehen Sie dazu das Gerät ins Querformat. Hierbei ist weiterhin die Toolbar zur Navigation zwischen verschiedenen Perioden und Datenbereichen sichtbar. Im Gegensatz zur Echtzeit-Ansicht ist es in der historischen Ansicht (Querformat) sogar möglich, durch Antippen und Halten/Ziehen mehrere (maximal zwei) Datenpunkte des Diagramms zu selektieren. Im Detailbereich werden daraufhin Verbrauch und CO_2-Ausstoß des Zeitbereichs zwischen diesen beiden Datenpunkten angezeigt.

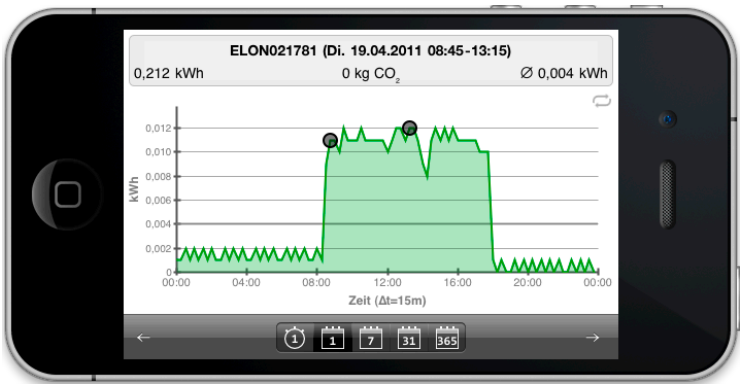

Abb. 10 - Querformat historische Ansicht

5.3.3 Andere Zählertypen

Neben Stromzählern werden vom MeterServer sowie von der MeterClient-App auch Gas-, Wasser- und Wärmemengenzähler unterstützt. Die in den vorherigen Abschnitten dargestellten Abbildungen der Anwendung zeigen zwar jeweils Verbrauchsdaten eines Stromzählers – die Funktionsweise für andere Zählertypen unterscheidet sich jedoch davon nicht. Zur besseren Zuordnung der Zähler zum jeweiligen Typ werden die Werte der übrigen Zähler jedoch in anderen Farben (Gas: gelb, Wasser: blau, Wärme: rot) dargestellt.

Beachten Sie, dass für einzelne Geräte (zB Gaszähler Elster BK-G4) aufgrund technischer Eigenschaften keine Echtzeit-Ansicht verfügbar ist. Dies hat den Grund, dass diese Geräte ein zu hohes Aufzeichnungsintervall (zB 15 Minuten) besitzen, als für die Echtzeit-Ansicht nötig ist (1 Minute).

5.3.4 Schaltgeräte

Neben den diversen Zählertypen unterstützt das MeterServer-System auch Schaltgeräte, welche z.B. Elektrogeräte manuell bzw. automatisch ein- und ausschalten können. Zu diesen Schaltgeräten zählt einerseits das am MeterServer fest verbaute Relais, andererseits auch per Powerline angebundene GreenPlug-Module. Nebenstehende Abbildung zeigt den Bildschirm, welcher bei Auswahl eines Schaltgeräts erscheint. Im oberen Bereich ersichtlich sind dabei sofort der aktuelle Schaltzustand (Ein bzw. Aus) und der aktuelle Modus (manuell bzw. automatisch) ersichtlich. Ebenso wird der Typ des Schaltgeräts dargestellt.

Abb. 11 - Schaltgerät

Den Großteil des Bildschirms nehmen jedoch die diversen Bedienelemente ein, mit deren Hilfe das jeweilige Schaltgerät gesteuert werden kann. Dazu zählen einerseits die Steuerungselemente zur manuellen Steuerung. Diese veranlassen das Schaltgerät, durch Tippen auf *Ein* oder *Aus* in den jeweiligen Zustand zu wechseln. Nach erfolgter Änderung am MeterServer wird der geänderte Status auch in der MeterClient-App angezeigt.

Neben der manuellen Steuerung gibt es drei verschiedene Arten zur automatischen Steuerung (zeit-, last-, tarifgesteuert). Für diese Automatisierungsarten finden Sie jeweils zwei Bedienelemente vor – eines zur Aktivierung der jeweiligen Automatisierungsart (A) sowie eines zum Öffnen der Detailansicht (B). Ist eine der drei automatischen Steuerungsarten aktiv, erkennen Sie die aktive Art an einem zusätzlichen Symbol im entsprechenden Bedienelement (C).

Zeitgesteuerte Automatisierung

Möchten Sie das gewählte Schaltgerät zu definierten Zeitpunkten aus- bzw. einschalten lassen, öffnen Sie die Detailansicht der zeitgesteuerten Automatisierung. Die daraufhin dargestellte Liste mit Schaltkommandos ist standardmäßig leer – durch Antippen von *Bearbeiten* können Sie neue Kommandos erstellen, bereits bestehende editieren sowie einzelne Schaltkommandos löschen. Jedes Schaltkommando besteht dabei aus einem Ein- sowie einem Ausschalt-Zeitpunkt. Derzeit werden vom MeterServer bis zu 32 Schaltkommandos unterstützt.

Abb. 12 - Zeitgesteuerte Automatisierung

Um das gesamte zeitgesteuerte Schaltprogramm am MeterServer abzulegen, tippen Sie auf *Fertig*. Dadurch wird die Detailansicht geschlossen und – sofern gewünscht – das Steuerungsprogramm sofort aktiviert.

Möchten Sie das Schaltprogramm nicht an den MeterServer übertragen, schließen Sie die Detailansicht über *Abbrechen*. Beachten Sie, dass beim nächstmaligen Öffnen der Detailansicht das aktuelle Schaltprogramm vom MeterServer geladen wird und dadurch etwaige nicht gespeicherte Änderungen verloren gehen.

Lastgesteuerte Automatisierung

Mit Hilfe der lastgesteuerten Automatisierung können Sie das Verhalten von Schaltgeräten per aktuell gemessener Last eines Referenzzählers beeinflussen. Die zugehörige Detailansicht zeigt sich wie in nebenstehender Abbildung dargestellt.

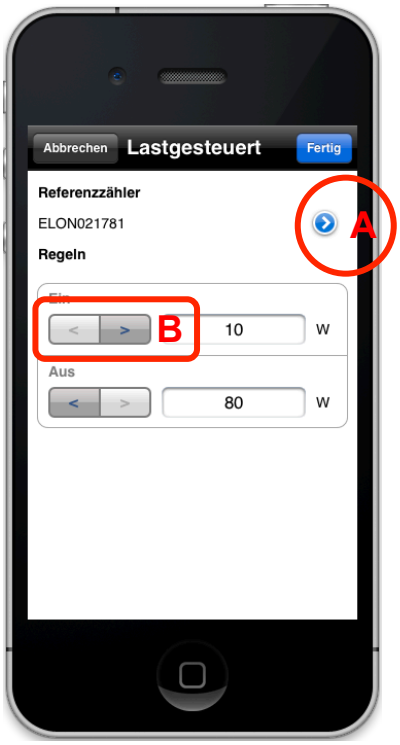

Abb. 13 - Lastgesteuerte Automatisierung

Ist noch kein Referenzzähler definiert, können Sie durch Antippen der Detail-Schaltfläche (A) den gewünschten Referenzzähler auswählen.

Die Steuerung selbst erfolgt ähnlich wie bei der zeitgesteuerten Automatisierung auch hier über jeweils ein Ein- bzw. Ausschaltkommando. Jedes dieser zwei Kommandos benötigt dabei als zusätzliche Information einen Vergleichswert, welcher definiert, ab welchem aktuell gemessenen Referenzwert die Schaltung erfolgen soll. Tragen Sie den gewünschten Wert ins zugehörige Textfeld ein. Sie können außerdem mit Hilfe der zugehörigen Schaltflächen (B) wählen, in welche Richtung (größer oder kleiner als der Vergleichswert) das Schaltkommando wirken soll.

Beachten Sie, eine für Ihre Zwecke geeignete Schalthysterese zu berücksichtigen. Ansonsten ist es möglich, dass das Schaltprogramm zu ständigem Zustandswechsel des Schaltgeräts führt. Die geeignete Schalthysterese können Sie bspw. durch experimentelle Einstellungen und genaue Beobachtungen ermitteln. Auch die Echtzeit-Ansicht des Referenzzählers kann hierbei hilfreich sein.

Ebenso wie bei der zeitabhängigen Automatisierung ist es auch hier möglich, nach Speichern des Schaltprogramms dieses sofort zu aktivieren.

Tarifgesteuerte Automatisierung

Um Schaltgeräte abhängig vom aktuellen Tarif eines Referenzzählers ein- bzw. ausschalten zu können, wählen Sie die Detailansicht der tarifgesteuerten Automatisierung. Ähnlich wie bei der lastabhängigen Automatisierung gibt es auch hier einen zwingend notwendigen Referenzzähler, welcher bei Bedarf ausgewählt bzw. geändert werden kann.

Abb. 14 - Tarifgesteuerte Automatisierung

Ausgehend vom gewählten Referenzzähler werden die von diesem Zähler unterstützten Tarife in einer Liste dargestellt. Für jeden einzelnen Tarif können Sie nun mit Hilfe des zugehörigen Bedienelements definieren, ob bei Tarifaktivierung das gewählte Schaltgerät ein- oder ausgeschaltet werden soll.

Beachten Sie, dass die Anzahl der dargestellten Tarife von den grundsätzlich unterstützten Tarifen des Referenzzählers abhängig ist. Jedoch ist es möglich, dass Ihr Energieversorger nicht alle dieser unterstützten Tarife nutzt. Um herauszufinden, welche Tarife wann aktiv sind, können Sie die Echtzeit-Ansicht des Referenzzählers nutzen, welche u.a. den aktuellen Tarif darstellt.

Ebenso wie bei den beiden zuvor beschriebenen Automatisierungsarten ist es auch hier möglich, nach Speichern des Schaltprogramms dieses sofort zu aktivieren.

GreenPlug
Neben dem am MeterServer fest verbauten Relais gibt es mit den GreenPlugs zusätzliche Schaltgeräte, welche auch später ins MeterServer-System integriert werden können. Nutzen Sie zur Integration von neuen GreenPlugs die mit dem Gerät ausgelieferte Installationsanleitung.

Ist während der Integration eines neuen GreenPlugs die MeterClient-App auf Ihrem iPod touch aktiv, erhalten Sie nach erfolgter Einbindung des GreenPlugs ins System einen diesbezüglichen Hinweis. Darin werden Sie u.a. aufgefordert, die App neu zu starten, um das neu installierte Gerät nutzen zu können.

GreenPlug-Module besitzen neben der zuvor beschriebenen Funktionalität für Schaltgeräte die besondere Eigenschaft, als Subzähler agieren zu können. Dies bedeutet, dass der gesamte Stromverbrauch von Elektrogeräten, welche am jeweiligen GreenPlug angeschlossen sind, ähnlich wie bei Ihrem Stromzähler erfasst und aufgezeichnet wird. Somit können Sie auf den bereits bekannten Ansichten für Echtzeit- sowie historische Daten den Stromverbrauch dieser am GreenPlug angeschlossenen Geräte ablesen. Um in diese Ansichten zu gelangen, ziehen Sie – analog zum Wechsel zwischen Echtzeit- und historischer Ansicht – die Steuerungsansicht des GreenPlugs nach links.

5.3.5 Geräteeinstellungen

Jedes Gerät besitzt – je nach Gerätetyp – verschiedene Einstellungsmöglichkeiten. Dazu zählt etwa die Vergabe eines benutzerdefinierten Namens sowie die Zuordnung zu einer benutzerdefinierten Gerätegruppe. Um die Geräteeinstellungen zu öffnen, aktivieren Sie zuerst das gewünschte Gerät (z.B. Stromzähler). Tippen Sie dann erneut auf das entsprechende Navigationselement und halten Sie es etwa eine halbe Sekunde lang gedrückt. Lassen Sie das Navigationselement wieder los, und die Geräteeinstellungen erscheinen. Dabei gibt es einerseits statische Informationen, welche Sie zwar nicht ändern können, jedoch eventuell bei der Zuordnung bzw. Identifizierung der einzelnen Geräte helfen:

- **Seriennummer**
  Die Seriennummer des gewählten Gerätes, die auch auf dem Gerät selbst zu finden ist.
- **Gerätetyp**
  Der Typ des Geräts (z.B. Stromzähler, Wasserzähler etc.).

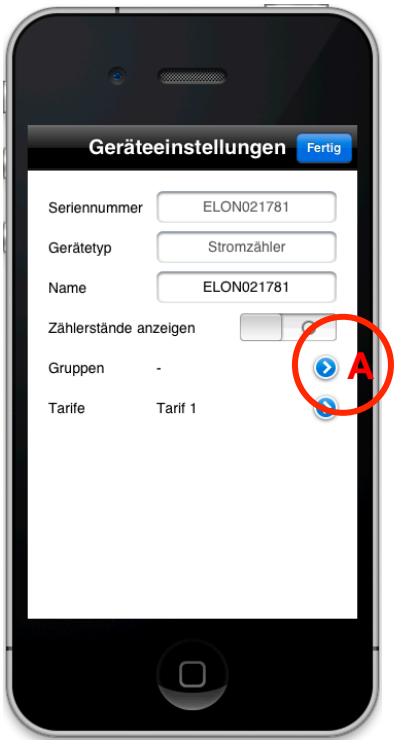

Abb. 15 - Geräteeinstellungen

Alle weiteren Einstellungen sind dynamisch. Dies bedeutet, Sie können diese je nach Bedarf bzw. eigenen Vorstellungen ändern:

- **Name**
  Der Name des Gerätes, welcher überall in der MeterClient-App erscheint. Sie können diesen Namen über das zugehörige Textfeld beliebig ändern.
- **Zählerstände anzeigen**
  Gibt an, ob in der historischen Ansicht die jeweiligen Zählerstände (Beginn und Ende der Periode) oder der daraus resultierende Verbrauch dargestellt werden soll.
- **Gruppen**
  Mit Hilfe von Gerätegruppen können Sie Geräte Ihrer Wahl zu einer Gruppe zusammenfassen (z.B. *Erdgeschoß*). Standardmäßig gibt es auf der obersten Navigationsebene nur eine Gruppe (*Geräte*), in der alle verfügbaren Geräte erscheinen.
- **Tarife**
  Diese nur für Stromzähler verfügbare Option zeigt alle grundsätzlich unterstützten Tarife des Gerätes und kennzeichnet den aktuell aktiven Tarif. Zur optimalen Kennung der einzelnen Tarife können Sie den Namen aller Tarife selbst bestimmen.

Neue Gerätegruppe anlegen und Geräte zuordnen

Um eine neue Gerätegruppe anzulegen, öffnen Sie die Gerätegruppen-Ansicht durch Tippen auf das Bedienelement A (Abb. 13). Über die Schaltfläche *Bearbeiten* gelangen Sie in den Bearbeitungsmodus. Hier können Sie neue Gerätegruppen erstellen, bereits existierende Gruppen bearbeiten sowie nicht mehr benötigte löschen.

Abb. 16 - Gerätegruppen

Abb. 17 - Gruppenzuordnung

Verlassen Sie den Bearbeitungsmodus über die Schaltfläche *Fertig*. Nun können Sie durch Antippen der jeweiligen Gruppe das aktuell aktive Gerät einer oder mehreren Gruppen zuordnen. Die Zuordnung zu einer Gruppe wird durch ein Häkchen (Abb. 15 – A) symbolisiert. Ein erneutes Antippen einer Gruppe löst das jeweilige Gerät wieder von der zuvor getroffenen Zuordnung.

Möchten Sie auch andere Geräte einer bestimmten Gruppe zuordnen, öffnen Sie die Geräteeinstellungen der betreffenden Geräte und gehen Sie wie soeben beschrieben vor.

Ist einer Gruppe mindestens ein Gerät zugeordnet, so erscheint diese Gruppe in der obersten Navigationsebene. Sie können dieses neue Navigationselement äquivalent zur standardmäßig definierten Gruppe *Geräte* nutzen.

Tarifnamen ändern

Möchten Sie den Namen eines oder mehrerer Tarife ändern, öffnen Sie wie bei den Gerätegruppen die zugehörige Detailansicht. Befinden Sie sich in der Normalansicht, wird der gerade aktive Tarif durch ein Häkchen gekennzeichnet. Zum Bearbeiten der Namen wechseln Sie durch Antippen der Schaltfläche *Bearbeiten* in den Bearbeitungsmodus. Wählen Sie dann den gewünschten Tarif aus und öffnen Sie dadurch die Detailansicht.

Hier können Sie nun den gewünschten Namen vergeben und diesen über *Fertig* bestätigen. Ab sofort wird der soeben vergebene Tarifname bspw. in der Echtzeit-Ansicht dargestellt.

Abb. 18 - Tarife

5.4 Vergleich

Neben den bereits bekannten Ansichten für Echtzeit- sowie historische Daten bietet die MeterClient-App die Möglichkeit, Daten verschiedener Zähler sowie verschiedener Zeitbereiche miteinander zu vergleichen. Wählen Sie dafür das Navigationselement *Vergleich* aus.

Abb. 19 - Vergleiche

Über die Schaltfläche Bearbeiten gelangen Sie in den Bearbeitungsmodus. Hier können Sie neue Vergleiche anlegen, existierende bearbeiten sowie nicht mehr benötigte Vergleiche löschen. Um einen neuen Vergleich anzulegen, wählen Sie *Neuer Vergleich*.

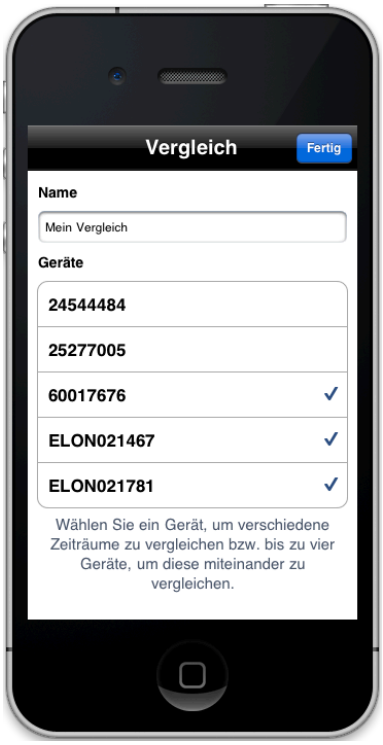

Abb. 20 - Vergleich anlegen

In der Detailansicht des Vergleichs wählen Sie einen geeigneten Namen sowie die gewünschten Geräte, deren Daten Sie vergleichen möchten. Sie können bis zu vier Geräte miteinander vergleichen (gleicher Zeitraum). Außerdem ist es möglich, Daten verschiedener Zeitbereiche eines einzelnen Geräts zu vergleichen. Wählen Sie hierzu nur ein Gerät aus. Schließen Sie sowohl die Detailansicht als auch die Bearbeitungsansicht über *Fertig*.

Sie können einen existierenden Vergleich öffnen, indem Sie auf den entsprechenden Eintrag in der Liste aller Vergleiche tippen. Dabei dreht sich die Ansicht automatisch ins Querformat, um eine optimale Diagrammfläche zu erhalten. Das Diagramm selbst präsentiert sich ähnlich wie in der historischen Ansicht, jedoch erweitert um die Daten der zusätzlich ausgewählten Geräte. Im Infobereich am oberen Bildschirmrand sind die dem aktuellen Vergleich zugeordneten Geräte aufgelistet. Außerdem gibt es zwei Schaltflächen – eine um die Vergleichsansicht zu schließen (Abb. 19 – A) und eine um zu den erweiterten Einstellungen zu gelangen (Abb. 19 – B). Hierzu zählen die bereits bekannten Optionen zur Auswahl der aktuellen Zeitperiode und Zählerstandsanzeige.

Das Scrollen zwischen verschiedenen Zeitbereichen funktioniert wie in der historischen Ansicht mit Hilfe der am unteren Bildschirmrand positionierten Pfeilschaltflächen. Ebenso ist es möglich, einen oder mehrere Datenpunkte des Diagramms auszuwählen. Daraufhin werden die zugehörigen Werte im Infobereich visualisiert. Dabei werden Sie feststellen, dass die Selektierungspunkte nur auf einer Datenlinie dargestellt werden. Dies dient zur besseren Lesbarkeit des Diagramms. Sie können jedoch durch Antippen des gewünschten Gerätenamens festlegen, auf welcher Datenlinie die Selektierungspunkte erscheinen sollen. Auf den Infobereich hat dies keine Auswirkung – hier werden ohnehin immer alle relevanten Informationen angezeigt.

Abb. 21 - Vergleichsansicht mit mehreren Geräten

Haben Sie für den Vergleich nur ein Gerät gewählt, so zeigt sich die Vergleichsansicht minimal verändert. Sie finden am unteren Bildschirmrand nun vier Pfeilschaltflächen vor, welche zum Scrollen zwischen verschiedenen Zeitbereichen für jeweils eine Datenlinie vorgesehen sind. Dadurch können Sie bspw. Ihren Stromverbrauch des aktuellen Monats mit dem jeweiligen Monat des Vorjahres vergleichen.

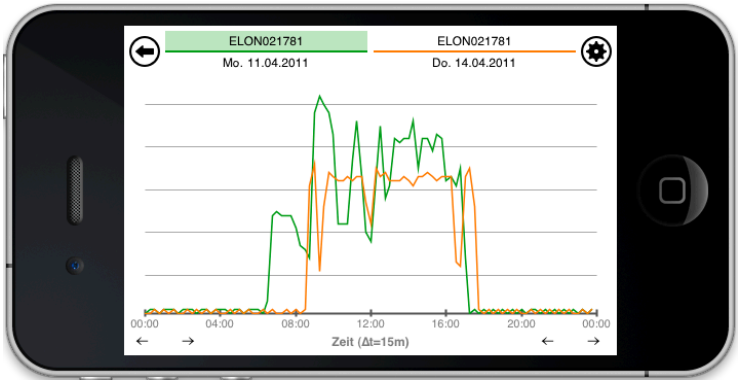

Abb. 22 - Vergleichsansicht mit einem Gerät

5.5 Info

Im Info-Bereich (letztes Element der obersten Navigationsebene) erhalten Sie diverse Informationen zur MeterClient-App.

6 Häufig gestellte Fragen (FAQ)

- **Kann ich die App auch ohne MeterServer nutzen?**
  Falls Sie keinen MeterServer besitzen, können Sie die MeterClient-App in einem Demo-Betrieb nutzen. Dabei haben Sie Einsicht in alle Bereiche der App und können sich mit Hilfe von Demo-Daten das grundsätzliche Funktionsprinzip ansehen. Um in den Demo-Modus zu gelangen, starten Sie die App wie üblich. Nach erfolglosem Verbindungsversuch zum MeterServer haben Sie die Möglichkeit, in den Demo-Modus zu wechseln.

- **Die MeterClient-App reagiert nicht mehr – was ist zu tun?**
  Schließen Sie zuerst die MeterClient-App durch Drücken der Home-Taste auf Ihrem iPod touch. Starten Sie dann die MeterClient-App neu.

  Wird Multitasking von Ihrem iPod touch unterstützt, befinden sich eventuell zu viele Apps im Hintergrund. Um diese zu schließen und somit Ressourcen freizugeben, öffnen Sie die Liste der im Hintergrund befindlichen Anwendungen durch doppeltes Drücken der Home-Taste. Tippen und halten Sie ein App-Symbol der Liste gedrückt, bis sich dieses leicht bewegt. Schließen Sie dann die nicht benötigten Apps durch Tippen auf das jeweilige rote Zusatzsymbol.

  Bei weiteren Problemen hilft es eventuell, Ihren iPod touch neu zu starten. Halten Sie dazu die Standby-Taste einige Sekunden gedrückt und wählen Sie dann *Ausschalten*. Drücken Sie die Standby-Taste erneut um das Gerät wieder einzuschalten.

- **Es erscheint die Meldung *Verbindungsfehler* – was ist zu tun?**
  Prüfen Sie zuerst, ob Ihr iPod touch eine Verbindung zu jenem Netzwerk besitzt, in dem sich auch der MeterServer befindet. Ist dies nicht gegeben, stellen Sie die Netzwerkverbindung wie oben beschrieben her. Achten Sie auch auf eine ausreichende Signalstärke bzw. einen entsprechenden Abstand zum devolo Wireless-Adapter.

  Prüfen Sie in den App-Einstellungen außerdem die Verbindungseinstellungen und setzen Sie diese ggf. auf die Standardeinstellungen zurück (IP-Adresse 192.168.0.100, Ports 10005 bzw. 10001).

  Eine weitere Fehlerursache kann eine nicht ordnungsgemäße Verbindung zwischen MeterServer und devolo Wireless-Adapter sein. Sie können die Verbindung zwischen den beiden

Geräten mit Hilfe der von devolo zur Verfügung gestellten Software *dLAN Cockpit* prüfen und zur Fehlerbehebung ggf. den Wireless-Adapter neu starten.

Kann die MeterClient-App die Verbindung weiterhin nicht herstellen, kann der MeterServer Ihre Anfrage derzeit eventuell nicht verarbeiten. Versuchen Sie es in wenigen Minuten nochmals. Ändert sich auch nach kurzer Wartezeit nichts an Ihrem Problem, wenden Sie sich an unser Support-Team.

- **Der aktuelle Tarif meines Stromzählers erscheint nicht – was ist zu tun?**
  Die Tarifinformationen sowie die Echtzeit-Daten von Wasser-, Gas- und Wärmezählern werden pro Minute nur einmal abgefragt und an die MeterClient-App gesendet. Daher kann es vorkommen, dass unmittelbar nach Programmstart noch einzelne Werte fehlen. Lassen Sie die App einige Minuten laufen, um alle Informationen zu empfangen.

- **Die Echtzeit-Daten haben Löcher – wie kann dies zustande kommen?**
  Eventuell ist Ihr iPod touch so konfiguriert, dass sich das Gerät nach einigen Minuten automatisch abschaltet. Dieser vom Betriebssystem ausgeführte Mechanismus greift auch, wenn die MeterClient-App läuft und kann unter Umständen dazu führen, dass die Netzwerkverbindung verloren geht und somit die Anwendung keine Daten mehr empfangen kann. Schalten Sie das Gerät wieder ein, so wird die Netzwerkverbindung wieder aufgebaut und neue Daten können empfangen werden. Die fehlenden Daten werden dabei als Löcher dargestellt.

  Möchten Sie dieses Verhalten umgehen, können Sie in den allgemeinen Einstellungen Ihres iPod touch die *Automatische Sperre* deaktivieren.

- **Es fehlen historische Daten – was ist zu tun?**
  Das Fehlen von historischen Daten kann verschiedene Gründe haben wie z.B. eine fehlerhafte Kommunikation zwischen MeterServer und Zähler oder vorübergehende Probleme bei der Datenaufzeichnung. Falls bei Ihnen über längeren Zeitraum (mehrere Tage) keine neuen Daten aufgezeichnet werden, nehmen Sie bitte Kontakt mit der Supportstelle auf.

  Beachten Sie, dass der Speicherplatz am MeterServer nicht unbeschränkt ist! Ist das System bereits über mehrere Monate im Einsatz und der verfügbare Speicherplatz erschöpft, werden die ältesten Daten entfernt, um Platz für aktuellere zu schaffen. Im derzeitigen System können je Gerät und Zeitperiode etwa 65.000 Datenwerte abgelegt werden. Dies entspricht bei einem Aufzeichnungsintervall von einer Minute ca. 1 ½ Monate, bei einem Intervall von 15 Minuten ca. zwei Jahren.

7 Rückmeldungen & Support

Sowohl lobende als auch kritische Rückmeldungen helfen uns, die MeterClient-App in die richtige Richtung weiterzuentwickeln. Sollten Sie das Bedürfnis haben, mit uns in Kontakt treten zu wollen, können uns per E-Mail kontaktieren:

- app-support@ubitronix.com